

**Zeitschrift:** Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport  
**Herausgeber:** Scuola federale dello sport di Macolin  
**Band:** 44 (1987)  
**Heft:** 5  
  
**Artikel:** Una nuovo filosofia ciclistica  
**Autor:** Escher, Fredy  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1000061>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Una nuova filosofia ciclistica

di Fredy Escher, esperto G + S di ciclismo

Andare in bicicletta in salita non incute più i timori di una volta. Grazie alla bicicletta per la montagna (la Mountain-Bike o MTB o «rampichino»), l'entusiasta della libertà su due ruote scoprirà una nuova dimensione: sport e divertimento fin dal primo metro. E senza troppa fatica...



### Un po' di storia

Molta strada è stata percorsa dal primo veicolo a spinta inventato dal Visconte di Drais nell'anno 1817, cioè la dresina, fino alla bicicletta moderna. E ci è voluto altrettanto per scoprire la bicicletta come attrezzo sportivo per un impiego alternativo del tempo libero. Già gli escursionisti degli anni Venti hanno utilizzato la bicicletta come mezzo di trasporto, per raggiungere la natura, più per mancanza di altri mezzi di locomozione che per ragioni ecologiche.

Negli ultimi anni il ciclismo «libero» è diventato sempre più popolare e come spesso, i pionieri di questo impiego alternativo e sportivo del tempo libero sono stati gli americani, che hanno a di-

sposizione terreni estesi e deserti che invitano a praticare discipline ciclistiche estreme. È cominciata un'evoluzione che si può chiamare rivoluzionaria. Sono state sviluppate diversi tipi di biciclette per il tempo libero. Naturalmente tutte queste biciclette portano nomi americani e lo sportivo in Europa è costretto a esprimersi con termini come Adventure-Bike, All-Terrain-Bike, Off-Road-Bike, Town and Country-Bike e, come più frequentemente nominato, Mountain-Bike (MTB).

Invece tutto era cominciato nel modo più normale immaginabile. Precursori delle MTB di oggi sono state le biciclette utilizzate dai postini negli anni Trenta nelle regioni montagnose deserte. Infatti, nel 1975, quattro americani hanno scoperto alcune di queste bici-

clette per la montagna. Dopo poco modifiche necessarie, è stata organizzata la prima gara di montagna al nord di San Francisco. È stata la nascita di una nuova disciplina ciclistica che nel frattempo ha conquistato il mondo intero.

### Conoscenza del materiale

La Mountain-Bike si distingue dalla bicicletta normale e dalle biciclette di competizione per alcune particolarità che balzano all'occhio.

Prima di tutto i pneumatici sono talmente larghi e voluminosi che permettono di muoversi su quasi ogni tipo di terreno. Altrettanto tipici sono il manubrio largo e il telaio rinforzato. Il cambio dispone di 15-21 rapporti. Un autentico «muletto d'acciaio»!

Il telaio è la parte più importante della bicicletta. Specialmente nella MTB deve essere abbastanza stabile per poter assorbire tutti i colpi provenienti dal terreno sul quale ci si muove. D'altra parte non deve cambiare rapidamente le sue caratteristiche, visto che deve «sopravvivere» migliaia e migliaia di chilometri. Per questa ragione si utilizzano per la fabbricazione — accanto ai telai d'alluminio — prevalentemente telai d'acciaio con materiali d'alta qualità, come per esempio il cromomolibdene. Il telaio MTB deve garantire contemporaneamente una buona rigidità e una buona flessibilità. Confrontati con i telai delle biciclette da competizione, i telai MTB sono molto più piccoli. Vengono fabbricati in due o più gruppi di grandezza. Come norma si può dire che per persone fino a 1m80, il telaio di 50/51 cm sembra giusto, mentre si raccomanda il telaio di 55/56 cm per persone più alte.

L'altezza della sella può essere variata a seconda del terreno grazie a una leva a chiusura rapida. Inoltre è possibile regolare la posizione ideale, sia per il ciclismo su strada, sia nel terreno.

I freni della MTB vengono messi a dura prova e fra tutti i sistemi disponibili, il freno sul cerchione Cantilever offre la maggior sicurezza.

Un cambio MTB si compone generalmente di 3 ruote dentate sul movimento e di 5-7 corone dentate sulla ruota posteriore. Così si arriva teoricamente fino a 21 rapporti. Per i più piccoli, come per esempio 26/32, si registra perfino una riduzione. Lo sviluppo per pedalata è allora di 1,72 m. Non è un segreto che il più proficuo impiego del cambio richiede un'alta tecnica di cambio di rapporto. I cambi delle MTB, per l'impiego estremo nelle montagne, sono fabbricati in maggioranza con il sistema long-cage (gabbia lunga) ad alta capacità di cambio (fino a 43 denti). Le levette sul manubrio possono essere manipolate con i pollici, il che aumenta la sicurezza in tutti i terreni. Per poter utilizzare tutti i rapporti teoricamente possibili, ogni ruota dentata dovrebbe poter essere utilizzata con le 5-7 corone dentate. Sfortunatamente un elemento importantissimo, la catena, non lo permette. Quando c'è una deriva estrema, per esempio dalla grande ruota dentata alla grande corona dentata, si presentano seri problemi:

- cambio dei rapporti difficile
- importante usura della catena
- consumo delle ruote dentate
- rumore

La linea della catena non dovrebbe dunque superare certe derive. Come si constata, la scelta del buon rapporto può diventare un problema serio. Il buon impiego del cambio richiede una grande abilità.

Secondo le nuove misure, i pneumatici hanno la grandezza 57-559 (prima 26 x 2, 125 x 2), il che ci dà un diametro esterno di 673 mm. Alcuni pneumatici per la strada sono provvisti di una copertura che riduce la resistenza al rotolamento.

Per permettere l'impiego di grandi forze, la larghezza del manubrio può raggiungere fino a 70 cm.

Il peso della MTB varia fra 13 e 16 chilogrammi.

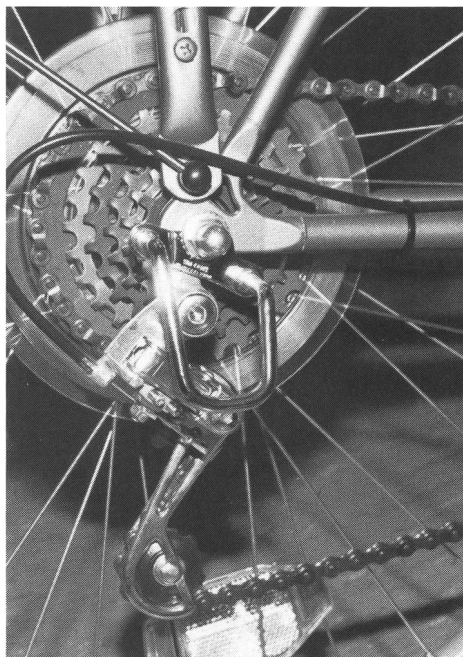
### Tecnica di corsa

Lo sportivo MTB deve essere preparato a variatissime condizioni del terreno. Sentieri difficili, ostacoli inaspettati che si presentano improvvisamente, una collina particolarmente impegnativa o un cambiamento spontaneo richiedono dal ciclista un'ottima capacità di reazione e la conoscenza nell'arte di guidare. Finora esistono solo pochi libri che permettano a un ciclista MTB d'imparare e perfezionare la tecnica specifica della MTB. Per altri settori, come per esempio la biomeccanica, ci si può servire del materiale che esiste nelle altre discipline ciclistiche.

Buche, radici, pozzi d'acqua, bordi di marciapiede, rotaie e sentieri coperti di lastre contano fra gli ostacoli ideali per



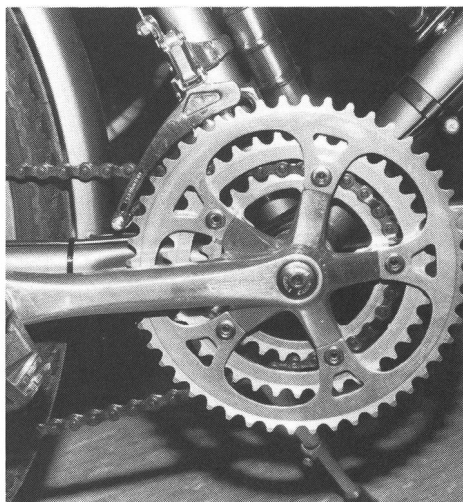
telaio:  
prevalentemente tubi d'acciaio speciale (cromomolibdene) o alluminio, altezza 49-59 cm



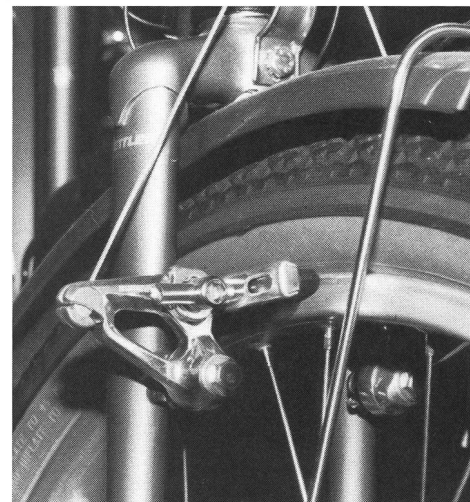
cambio:  
15-21 rapporti



levette sul manubrio a sinistra e a destra



comando:  
trippla moltiplica davanti, 5-7 pignoni dietro



freni:  
prevalentemente sistema Cantilever (freno sul cerchione) in parte freni a tamburo



un ciclista MTB e possono essere superati con perfezione solo con una buona tecnica. L'allenamento basato sulla sicurezza permette di nominare man mano tutte queste situazioni e di evitare ferite più o meno gravi.

La MTB non conosce limiti d'utilizzazione, un gruppo francese lo ha perfino utilizzato per raggiungere la vetta nel Kilimangiaro. Alla fine del 1985, il vallesano Philippe Fournier ha realizzato sulla sua MTB — con l'impiego di tutte le sue forze — l'intero percorso del rallye Paris-Dakar. Nessuna montagna è più al sicuro, tant'è che di recente due olandesi hanno raggiunto con il «ram-pichino» la vetta del Monte Bianco.

Per poter approfittare pienamente di tutte le possibilità d'utilizzazione che offre la MTB, il corridore maschile o femminile ha bisogno di specifiche nozioni di guida, di una buona tecnica di salita in bicicletta e di un senso per il cambio di rapporti. Inoltre deve conoscere bene la tecnica di guida nelle discese e la tecnica di frenaggio. Soprattutto per i «discesisti» vale la massima: prepararsi in ogni caso a un'eventuale caduta, anche se fino a questo punto non ci sono stati mai problemi. Tenere la bicicletta in ogni momento sotto controllo! In nessun caso aumentare troppo la velocità!

Chi vuole sentirsi come un vero «cow-boy», esegue dei cambi di direzione in salita, con spostamenti del peso che possono trasformare questo esercizio di destrezza in acrobazia. Chi ha grandi aspirazioni dovrebbe sapere che i limiti tra il fattibile e l'impossibile sono sottilissimi. La MTB è costruita per essere utilizzata anche nelle situazioni più sfavorevoli, ma è sempre il pilota l'elemento più importante. Se il dislivello è

superiore al 20%, occorre una buona condizione (forza-tenacia) per pedalare con piccoli rapporti. Ci vuole un'abilità di guida particolare per sfruttare tutte le possibilità che offre la MTB. Non è una sorpresa che le nostre squadre nazionali di sci (donne e uomini) completino i loro allenamenti estivi di condizione fisica con biciclette MTB. Con i continui cambiamenti di ritmo e il grande carico, sono interessati tutti i fattori della condizione. Secondo il percorso e il tipo di terreno, lo sguardo in avanti varia da 5-15 metri. Non interessa più quello che passa sotto la ruota anteriore.

### Fattori della prestazione

Visto che nelle salite non si raggiungono delle alte velocità, la forza di adesione assume un ruolo decisivo, mentre la resistenza dell'aria è secondaria. La forza di adesione aumenta con il peso del corridore (con la MTB) e con la ripidezza del terreno. Si può dunque rinunciare a una posizione aerodinamica quando il terreno non richiede alte velocità. La forma dritta del manubrio e la conseguente posizione sulla bicicletta permettono prestazioni altissime di forza-tenacia. L'energia che il corridore MTB consuma per secondo, si calcola aggiungendo la forza di adesione, la resistenza dell'aria e la resistenza d'attrito (abbastanza alta con i pneumatici MTB). I fattori peso, condizioni del vento, topologia e caratteristiche d'attrito hanno un grande influsso sul profilo della prestazione. Il lavoro svolto su una MTB per superare certi dislivelli, può raggiungere più di 600 Watt.

### Pianificare prima

Il ciclista MTB dovrebbe saper leggere

una carta geografica. I migliori terreni sono quelli con il minor numero di escursionisti e pericoli. Sono particolarmente raccomandabili i sentieri alpini e le strade di comunicazione poco frequentate. Con le carte razionali 1:25 000 (1:50 000) possono facilmente essere individuati. Pianificando un'escursione non bisogna dimenticare che nelle salite il dispendio energetico è molto grande e che ci vuole una buona preparazione fisica. L'industria ciclistica offre sul mercato degli spallacci imbottiti che permettono di portare la MTB in terreni molto ripidi!

Negli Stati Uniti esiste una federazione per i ciclisti MTB che conta già più di 200 000 membri. La NORBA, (National Off-Road Bicycle Association) ha stabilito un codice di comportamento che contiene anche quanto segue:

Chi si muove nella natura deve essere cosciente del fatto che rischia di metterla in pericolo o di disturbare la sua pace. Il ciclista MTB deve perciò seguire certe regole:

- non danneggiare la boscaglia
- non disturbare gli animali
- non distruggere le giovani piante
- portare i rifiuti con sé
- rispettare il bisogno di silenzio degli escursionisti
- non passare per i prati e chiudere gli steccati dei pascoli.

Con queste misure di precauzione si possono evitare nuovi divieti.

### Disposizioni legali - norme e ordinanze

C'è un mare di prescrizioni e talvolta sembra che la Svizzera sia costruita su ordinanze e divieti. Così esistono anche per le MTB delle norme precise e severe. Sulla strada possono essere utilizzate solo se equipaggiate completamente, cioè come tutte le altre biciclette. E lontano dalle strade, nel terreno?

Dove c'è un divieto generale di circolazione, la bicicletta è autorizzata senza restrizioni solo sulle strade forestali e sui sentieri destinati ai veicoli agricoli aperti ai ciclisti. Secondo l'articolo 43 della legge sulla circolazione stradale (LCS), il ciclismo è vietato anche senza la relativa segnaletica, se i sentieri nei boschi non si prestano al ciclismo o sono destinati a essere utilizzati come sentieri per gite a piedi. S'aggiungono poi eventuali restrizioni cantonali sull'utilizzazione di veicoli lontano da strade e sentieri, prescrizioni sulla legge privata (per esempio Art. 699 Codice Civile sull'accesso a boschi e pascoli). Le trasgressioni vengono punite con multe sulla base delle prescrizioni della legge sulla foresta, dell'ordinanza sulla protezione della natura e dell'ambiente, dell'ordinanza sulla protezione delle piante e del regolamento di polizia dei



comuni interessati. Con riserva delle prescrizioni del Codice Penale riguardanti i danni causati agli alberi, alle colture e a costruzioni.

Sono dunque le legislazioni cantonali che regolano le competenze per i divieti e le restrizioni che riguardano l'accesso libero ai boschi. È importante sapere tutto questo, anche se in fin dei conti non è di grande aiuto, visto che il ciclista non vuole e non può fare degli studi approfonditi di leggi e ordinanze. Inoltre anche la conoscenza più profonda di paragrafi non sostituisce due cose essenziali: il buon senso e il dialogo. Non è una sorpresa che questo nuovo sport ciclistico ci venga dal paese dalle infinite possibilità. Sfortunatamente nel nostro paese i limiti si fanno sentire maggiormente.

### Osservazioni generali

Non bisogna trattare i ciclisti MTB come irresponsabili solo perché c'è un alto numero di giovani che praticano questo sport. Dovrebbero piuttosto essere create le condizioni che offrono al ciclista MTB una maggiore autore-sponsabilità. Il ciclista sperimentato sa come comportarsi. Conseguentemente, l'osservanza severa dei segnali d'obbligo e di divieto non è sempre opportuna. Con un po' di comprensione reciproca dovrebbe essere possibile trovare una soluzione ragionevole e adattata alle diverse necessità e che rispetti anche i desideri dei ciclisti MTB.

### Manutenzione = sicurezza

Una cosa è certa, la bicicletta MTB richiede un gran lavoro di manutenzione e se viene utilizzata in condizioni difficili, danni al materiale sono inevitabili. Un'escursione estrema può essere terminata con successo solo con freni e cambi regolati perfettamente. Per aumentare la sicurezza del veicolo, si raccomanda inoltre un controllo di tutte le parti (telaio, manubrio, ecc.) per scoprire eventuali fessure, viti mal chiuse, cavi difettosi e altro. La catena richiede una particolare attenzione. Utilizzando un buon olio o un apposito spray (che respinge bene l'acqua e ha buone qualità di lubrificazione), la catena dura di più e le caratteristiche di funzionamento migliorano. La catena deve rimanere flessibile. La sicurezza dipende in gran parte dal sistema di frenaggio. In lunghe discese e frenaggi estremi in situazioni difficili, i pattini dei freni si consumano molto e devono essere sostituiti in caso di necessità.

Accanto alle conoscenze tecniche, le capacità fisiche, la valutazione realistica delle proprie possibilità e la necessaria fiducia in sé, l'equipaggiamento e il materiale decidono sulla sicurezza. In

ogni caso vale la massima secondo la quale bisogna adottare l'equipaggiamento alle esigenze e alle difficoltà del percorso. Per guidare in terreni impegnativi bisogna:

- aumentare l'allenamento
- migliorare la tecnica su buone basi tecniche
- adottare un comportamento di maggiore prudenza
- valutare giustamente i pericoli oggettivi
- rinunciare in caso di dubbio ecc.

### Attività sportive

Se all'estero la bicicletta MTB ha le sue proprie competizioni, in Svizzera viene impiegata solo nel quadro dell'animazione durante le gare di ciclocross. La prima gara svizzera di MTB è stata organizzata il 16 agosto 1986 a Ovronnaz. Per quanto riguarda lo sport di massa, escursioni ciclistiche con la MTB «Attraverso la Svizzera» o altre manifestazioni del genere, vengono già offerte agli interessati. Se le associazioni ciclistiche s'impegnano abbastanza, sarebbe eventualmente possibile ispirare nuova vita alle escursioni ciclistiche d'orientamento, visto che nella scelta dei percorsi non bisogna più pensare ai collé che si rompono facilmente appena si lasciano le strade asfaltate.

### Consigli per l'abbigliamento e l'alimentazione

Nella pianura ogni tipo di abbigliamento sportivo si presta a essere indossato nelle gite MTB che conducono per boschi e campi. Si raccomanda però in ogni caso il porto di guanti e di pantaloni lunghi (pericolo di zecche). Per escursioni in altri terreni il casco rende buoni servizi. Anche le scarpe dovrebbero essere adattate al terreno. Nelle gite di montagna non bisogna dimenticare il carattere alpino dell'impresa. Se il termometro indica 20° a valle, due ore più tardi si può già raggiungere il limite di zero gradi. Per questa ragione un pullover e un impermeabile fanno parte dell'equipaggiamento come pure una piccola farmacia per il pronto soccorso. E ci vuole uno spuntino, l'albergo più vicino potrebbe essere chiuso.

### Tecnica d'arrampicata - tecnica di discesa

Per superare le salite, il ciclista di competizione utilizza spesso il passo dondolato. Se questo è senz'altro possibile sulle strade asfaltate, nel terreno la superficie spesso mobile fa perdere alla ruota posteriore non caricata la sua adesione al suolo. Bisogna perciò spostare il peso del corpo verso la ruota posteriore e, come nello sci di fondo, pie-

gare il tronco in avanti e tendere le braccia. Se la salita è molto ripida, questa tecnica è talmente impegnativa e difficile che si è costretti a spingere la bicicletta o a portarla sulle spalle per raggiungere la meta. I principianti commettono spesso lo sbaglio di chinarsi troppo in avanti nelle discese. Questo spostamento del peso al di là dell'asse anteriore aumenta il pericolo di cadute. Per controllare meglio la Mountain Bike si sposta il peso al massimo verso la ruota posteriore — la sella viene prima abbassata per non disturbare. Di regola non si pedala nelle curve. Il pedale all'interno della curva si trova nel punto morto in alto. In questa maniera non si arrischia di urtare con il pedale contro il suolo. In percorsi sconosciuti prima delle curve si mettono le pedivelle in posizione orizzontale. Soprattutto nei tratti di percorso inclinati rispetto alla linea di pendio il ciclista deve sperimentare il miglior modo di avanzare.



### Conclusione

Confrontato con altri sport, il ciclismo MTB è ancora ai suoi primi passi. D'altra parte è uno sport ideale per tutti. L'uno preferisce l'escursione per città e campagna, l'altro la difficile escursione in montagna. La MTB è un mezzo di trasporto che non crea problemi per l'ambiente, a condizione che ci si muova nella natura coscienti della propria responsabilità.

È ormai passata l'epoca nella quale il ciclista doveva far sparire in tasca, con sguardo furtivo, le mollette fermapantaloni. Con la MTB, la bicicletta è diventata l'attrezzo sportivo per giovani ed anziani.

Con la bicicletta MTB, la frase di un capo indiano dei Sioux che ha visto per la prima volta una bicicletta, prende tutto il suo senso. Ha detto pensieroso: «Uomo bianco molto pigro, deve sedere quando cammina». □